

全国重点名校系列

新版

# 全国硕士研究生招生考试 考研专业课精品资料

【电子书】2024年北京大学

645科学技术史考研精品资料

策划：辅导资料编写组

真题汇编 直击考点  
考研笔记 突破难点  
核心题库 强化训练  
模拟试题 查漏补缺

高分子长学姐推荐



## 【初试】2024 年北京大学 645 科学技术史考研精品资料

说明：本套考研资料由本机构多位高分研究生潜心整理编写，2024 年考研初试首选资料。

### 一、北京大学 645 科学技术史考研真题汇编及重点名校考研真题汇编

#### 1. 北京大学 645 科学技术史 2001、回忆版 2011 年考研真题，暂无答案。

说明：分析历年考研真题可以把握出题脉络，了解考题难度、风格，侧重点等，为考研复习指明方向。

#### 2. 附赠重点名校：科学技术史 2010-2020 年考研真题汇编（暂无答案）

说明：本科目没有收集到历年考研真题，赠送重点名校考研真题汇编，因不同院校真题相似性极高，甚至部分考题完全相同，建议考生备考过程中认真研究其他院校的考研真题。

### 二、2024 年北京大学 645 科学技术史考研资料

#### 3. 《科学技术史》考研相关资料

##### （1）《科学技术史》[笔记+提纲]

##### ①2024 年北京大学 645 科学技术史之《科学技术史》考研复习笔记。

说明：本书重点复习笔记，条理清晰，重难点突出，提高复习效率，基础强化阶段必备资料。

##### ②2024 年北京大学 645 科学技术史之《科学技术史》复习提纲。

说明：该科目复习重难点提纲，提炼出重难点，有的放矢，提高复习针对性。

##### （2）《科学技术史》考研题库[仿真+强化+冲刺]

##### ①2024 年北京大学 645 科学技术史考研专业课五套仿真模拟题。

说明：严格按照本科目最新专业课真题题型和难度出题，共五套全仿真模拟试题含答案解析。

##### ②2024 年北京大学 645 科学技术史考研强化五套模拟题及详细答案解析。

说明：专业课强化检测使用。共五套强化模拟题，均含有详细答案解析，考研强化复习必备。

##### ③2024 年北京大学 645 科学技术史考研冲刺五套模拟题及详细答案解析。

说明：专业课冲刺检测使用。共五套冲刺预测试题，均有详细答案解析，最后冲刺必备资料。

### 三、资料全国统一零售价

#### 4. 本套考研资料包含以上一、二部分（不含教材），全国统一零售价：[¥]

##### 特别说明：

①本套资料由本机构编写组按照考试大纲、真题、指定参考书等公开信息整理收集编写，仅供考研复习参考，与目标学校及研究生院官方无关，如有侵权、请联系我们将立即处理。

②资料中若有真题及课件为免费赠送，仅供参考，版权归属学校及制作老师，在此对版权所有者表示感谢，如有异议及不妥，请联系我们，我们将无条件立即处理！

### 四、2024 年研究生入学考试指定/推荐参考书目（资料不包括教材）

#### 5. 北京大学 645 科学技术史考研初试参考书

《科学技术史》，王鸿生著译，中国人民大学出版社 2011 年版。

## 五、本套考研资料适用学院和专业

哲学系：科学技术哲学

前沿交叉学科研究院：科学技术史

考研云分享  
kaoyany.top

## 版权声明

编写组依法对本书享有专有著作权，同时我们尊重知识产权，对本电子书部分内容参考和引用的市面上已出版或发行图书及来自互联网等资料的文字、图片、表格数据等资料，均要求注明作者和来源。但由于各种原因，如资料引用时未能联系上作者或者无法确认内容来源等，因而有部分未注明作者或来源，在此对原作者或权利人表示感谢。若使用过程中对本书有任何异议请直接联系我们，我们会在第一时间与您沟通处理。

因编撰此电子书属于首次，加之作者水平和时间所限，书中错漏之处在所难免，恳切希望广大考生读者批评指正。

考研云分享  
kaoyany.top

## 目录

封面.....	1
目录.....	5
<b>2024 年北京大学 645 科学技术史备考信息.....</b>	<b>10</b>
北京大学 645 科学技术史考研初试参考书目 .....	10
北京大学 645 科学技术史考研招生适用院系 .....	10
<b>北京大学 645 科学技术史历年真题汇编.....</b>	<b>11</b>
北京大学 645 科学技术史 2001 年考研真题（回忆版） .....	11
北京大学 645 科学技术史 2011 年考研真题（回忆版） .....	12
<b>2024 年北京大学 645 科学技术史考研核心笔记.....</b>	<b>13</b>
<b>《科学技术史》考研核心笔记 .....</b>	<b>13</b>
第 1 章 生存的技术和文明的起点 .....	13
考研提纲及考试要求 .....	13
考研核心笔记.....	13
第 2 章 尼罗河畔的永恒 .....	18
考研提纲及考试要求 .....	18
考研核心笔记.....	18
第 3 章 两河流域的遗产 .....	21
考研提纲及考试要求 .....	21
考研核心笔记.....	21
第 4 章 爱琴海岸的理性之光 .....	26
考研提纲及考试要求 .....	26
考研核心笔记.....	26
第 5 章 罗马帝国的技术和影响 .....	32
考研提纲及考试要求 .....	32
考研核心笔记.....	32
第 6 章 古印度文明中的知识 .....	35
考研提纲及考试要求 .....	35
考研核心笔记.....	35
第 7 章 古代中国的科学和发明 .....	39
考研提纲及考试要求 .....	39
考研核心笔记.....	39
第 8 章 中世纪阿拉伯和欧洲的学术与技术 .....	44
考研提纲及考试要求 .....	44
考研核心笔记.....	44
第 9 章 新时代的到来 .....	51

考研提纲及考试要求 .....	51
考研核心笔记 .....	51
第 10 章 理解天体和地上物体的运动 .....	54
考研提纲及考试要求 .....	54
考研核心笔记 .....	54
第 11 章 探索生命的奥秘 .....	61
考研提纲及考试要求 .....	61
考研核心笔记 .....	61
第 12 章 追究元素和物质变化 .....	66
考研提纲及考试要求 .....	66
考研核心笔记 .....	66
第 13 章 测热和发现热力学定律 .....	70
考研提纲及考试要求 .....	70
考研核心笔记 .....	70
第 14 章 研究电磁及其关系 .....	73
考研提纲及考试要求 .....	73
考研核心笔记 .....	73
第 15 章 考察光现象 .....	75
考研提纲及考试要求 .....	75
考研核心笔记 .....	75
第 16 章 工业时代的技术发展 .....	78
考研提纲及考试要求 .....	78
考研核心笔记 .....	78
第 17 章 探幽索微的物理学革命 .....	85
考研提纲及考试要求 .....	85
考研核心笔记 .....	85
第 18 章 元素可变和新化学理论 .....	93
考研提纲及考试要求 .....	93
考研核心笔记 .....	93
第 19 章 追寻宇宙边界的天文学 .....	97
考研提纲及考试要求 .....	97
考研核心笔记 .....	97
第 20 章 勘探地球的演化和构造 .....	103
考研提纲及考试要求 .....	103
考研核心笔记 .....	103
第 21 章 诘问生命的本质 .....	109
考研提纲及考试要求 .....	109
考研核心笔记 .....	109
第 22 章 现代数学的本性和前沿 .....	116
考研提纲及考试要求 .....	116

考研核心笔记.....	116
第 23 章 综合性科学的出现.....	120
考研提纲及考试要求.....	120
考研核心笔记.....	120
第 24 章 探索复杂性的非线性科学.....	123
考研提纲及考试要求.....	123
考研核心笔记.....	123
第 25 章 应用性科学和技术的发展.....	126
考研提纲及考试要求.....	126
考研核心笔记.....	127
第 26 章 现代主导技术的突破.....	136
考研提纲及考试要求.....	136
考研核心笔记.....	136
<b>2024 年北京大学 645 科学技术史考研复习提纲.....</b>	<b>148</b>
《科学技术史》考研复习提纲.....	148
<b>2024 年北京大学 645 科学技术史考研题库[仿真+强化+冲刺].....</b>	<b>156</b>
北京大学 645 科学技术史考研仿真五套模拟题.....	156
2024 年科学技术史五套仿真模拟题及详细答案解析（一）.....	156
2024 年科学技术史五套仿真模拟题及详细答案解析（二）.....	158
2024 年科学技术史五套仿真模拟题及详细答案解析（三）.....	160
2024 年科学技术史五套仿真模拟题及详细答案解析（四）.....	163
2024 年科学技术史五套仿真模拟题及详细答案解析（五）.....	165
北京大学 645 科学技术史考研强化五套模拟题.....	167
2024 年科学技术史五套强化模拟题及详细答案解析（一）.....	167
2024 年科学技术史五套强化模拟题及详细答案解析（二）.....	169
2024 年科学技术史五套强化模拟题及详细答案解析（三）.....	171
2024 年科学技术史五套强化模拟题及详细答案解析（四）.....	174
2024 年科学技术史五套强化模拟题及详细答案解析（五）.....	177
北京大学 645 科学技术史考研冲刺五套模拟题.....	180
2024 年科学技术史五套冲刺模拟题及详细答案解析（一）.....	180
2024 年科学技术史五套冲刺模拟题及详细答案解析（二）.....	182
2024 年科学技术史五套冲刺模拟题及详细答案解析（三）.....	184
2024 年科学技术史五套冲刺模拟题及详细答案解析（四）.....	186
2024 年科学技术史五套冲刺模拟题及详细答案解析（五）.....	189
<b>附赠重点名校：科学技术史 2010-2020 年考研真题汇编.....</b>	<b>191</b>
<b>第一篇、2020 年科学技术史考研真题汇编.....</b>	<b>191</b>
2020 年广西民族大学 625 中国科学技术史考研专业课真题.....	191
2020 年河北师范大学 804 科学技术史考研专业课真题.....	192

2020 年河北师范大学 822 科学技术史考研专业课真题 .....	193
<b>第二篇、2019 年科学技术史考研真题汇编</b> .....	194
2019 年北京化工大学 680 科学技术史考研专业课真题 .....	194
2019 江西财经大学 801 科学技术史考研专业课真题 .....	195
<b>第三篇、2018 年科学技术史考研真题汇编</b> .....	196
2018 年西南交通大学 633 科学技术史考研专业课真题 .....	196
2018 年江西财经大学 801 科学技术史考研专业课真题 .....	197
<b>第四篇、2017 年科学技术史考研真题汇编</b> .....	199
2017 年江西财经大学 801 科学技术史考研专业课真题 .....	199
2017 年广西民族大学 625 中国科学技术史考研专业课真题 .....	200
<b>第五篇、2016 年科学技术史考研真题汇编</b> .....	201
2016 年中国科学技术大学科学技术史概论考研专业课真题 .....	201
2016 年北京化工大学科学技术史考研专业课真题 .....	202
<b>第六篇、2015 年科学技术史考研真题汇编</b> .....	203
2015 年中国科学技术大学科学技术史概论考研专业课真题 .....	203
2015 年江西农业大学 827 科学技术史考研专业课真题 .....	204
2015 年江西财经大学 801 科学技术史考研专业课真题 .....	205
2015 年北京化工大学科学技术史考研专业课真题 .....	206
<b>第七篇、2014 年科学技术史考研真题汇编</b> .....	207
2014 年中国科学技术大学科学技术史概论考研专业课真题 .....	207
2014 年江西农业大学 824 科学技术史考研专业课真题 .....	208
2014 年北京科技大学 803 科学技术史考研专业课真题 .....	209
2014 年北京化工大学科学技术史考研专业课真题 .....	210
2014 年北京航空航天大学 813 科学技术史考研专业课真题 .....	211
<b>第八篇、2013 年科学技术史考研真题汇编</b> .....	212
2013 年北京化工大学科学技术史考研专业课真题 .....	212
2013 年北京科技大学 803 科学技术史考研专业课真题 .....	213
2013 年湖南师范大学 809 科学技术史考研专业课真题 .....	214
2013 年江西农业大学 824 科学技术史考研专业课真题 .....	215
2013 年中国科技大学科学技术史考研专业课真题 .....	216
<b>第九篇、2012 年科学技术史考研真题汇编</b> .....	217
2012 年北京科技大学 803 科学技术史考研专业课真题 .....	217
2012 年中国科学院大学科学技术史考研专业课真题 .....	218
<b>第十篇、2011 年科学技术史考研真题汇编</b> .....	219
2011 昆明理工大学 622 科学技术史考研专业课真题 .....	219
2011 年北京科技大学 803 科学技术史考研专业课真题 .....	220
2011 年江西农业大学 816 科学技术史考研专业课真题 .....	221
2011 年南京理工大学 622 科学技术史考研专业课真题 .....	222
2011 年太原科技大学 811 科学技术史考研专业课真题 .....	223
<b>第十一篇、2010 年科学技术史考研真题汇编</b> .....	225



## 2024 年北京大学 645 科学技术史备考信息

### 北京大学 645 科学技术史考研初试参考书目

《科学技术史》，王鸿生著译，中国人民大学出版社 2011 年版。

### 北京大学 645 科学技术史考研招生适用院系

哲学系：科学技术哲学

前沿交叉学科研究院：科学技术史

考研云分享  
kaoyany.top

## 北京大学 645 科学技术史历年真题汇编

## 北京大学 645 科学技术史 2001 年考研真题（回忆版）

## 北京大学 2001 年硕士研究生入学考试试题

考试科目：科学史

招生专业：科学技术哲学

简答题（40 分，每题 4 分）

- 1、在科学史学科发展的百年历史上，出现了哪三种重要的编史方法？各自的代表人物是谁？
- 2、写出三位希腊化时期科学家的名字及主要成就。
- 3、中国传统科技中的四大学科、三大技术和四大发明分别是什么？
- 4、赫尔蒙特为了证明“万物源于水”这个古老的命题，做了一个什么有名的实验？
- 5、哈维在他的《心血运动论》中提出了什么学说？
- 6、瓦特对蒸气机的关键改进是什么？
- 7、写出三位对氧气的发现有贡献的化学家的名字。
- 8、写出三位对热力学第二定律的建立有贡献的物理学家的名字。
- 9、写出三位对量子力学的建立有贡献的物理学家的名字。
- 10、原子弹爆炸和人类第一次登上月球分别是哪一年？

论述题（60 分，每题 15 分）

- 1、在五千年人类科学的发展历程中，一段时期里某些地域或民族对当时科学的发展做出了较大的贡献，我们称这些地域或民族是当时的科学重心。试描述五千年中科学重心的变迁情况。
- 2、试述毕达哥拉斯学派的思想在近现代科学发展中的作用和影响。
- 3、由哥白尼提出的日心说，经由第谷、开普勒、伽利略的卓越工作，最后由牛顿集大成而得以确立。试分述他们的贡献。
- 4、试阐述分子生物学和基因工程的发展，对人类未来可能产生的影响。

北京大学 645 科学技术史 2011 年考研真题（回忆版）

## 2011 年北京大学 631 科学技术史考研试题（回忆版）

### 一、简答题（14\*5=70 分）

1. 列出史前期 5 项重要的技术发明
2. 简述毕达哥拉斯定理
3. 柏拉图学派认为只存在几种正多面体？
4. 简述亚里士多德的四元素及“第五种元素”
5. 简述希腊化时期 5 位科学家的名字及其主要成就
6. 简述公元 9 世纪阿拉伯政府支持科学研究的机构
7. 简述使得欧洲产生中世纪文明的重要技术发明
8. 简述开普勒第三定律
9. 什么是培根科学？
10. 列出对氧气发现有贡献的三位科学家的名字
11. 列出发现 DNA 双螺旋结构的两位科学家的名字

### 二、论述题（4\*20=80 分）

1. 试论希腊科学精神
2. 试论中国古代科学与技术的特点
3. 试论哥白尼革命的过程及其后果
4. 技术史家芒福德认为工业时代最重要的发明不是蒸汽机而是钟表，试作评论

## 2024 年北京大学 645 科学技术史考研核心笔记

## 《科学技术史》考研核心笔记

## 第 1 章 生存的技术和文明的起点

## 考研提纲及考试要求

考点：直立行走的猿  
考点：天然石块和木棒  
考点：打制石器  
考点：用火和取火  
考点：捕鱼和狩猎  
考点：弓箭的发明  
考点：农业和畜牧业  
考点：陶瓷和铜器

## 考研核心笔记

## 1. 直立行走的猿

现在发现距今约 2300 万年前至 1000 万年前的森林古猿分布于欧亚非三洲，可能是人类和现代类人猿的共同祖先，森林古猿还没有直立行走的习惯。

气候的变化→空地稀树草原→后肢站立视野宽阔→前肢携带食物→前后肢各司其职→学会直立行走

## 2. 天然石块和木棒

最初用天然石块和木棒延长肢体，后来用来砸果壳，挖植物还可以用来防卫敌害，争夺食物，成为了重要的武器。可见，随着猿的不断发展，他们自身的需要也不断的增加。

随着对石块和木棒的应用越来越熟练，大大提高了采集效率，也丰富了食物的种类，不再仅仅局限在植物果实，还出现了肉食，这对以后培育植物和狩猎、捕鱼提供了经验基础。

## 3. 打制石器

猿群在约 380 万年前学会了用打制的方法加工石英石、黑曜石、燧石或其他坚硬石块的方法。打制的产品虽然粗糙不规则，但是这对猿来说是一次工具革命，对人类来说是人类历史的开始。人类操着它们进入了旧石器时代。

虽然猿人制作石器的工艺在漫长的一段时期都没有发生变化，但是促进了其他方面技术的进步，推动人类由晚期猿人向早期智人、晚期智人转化。

## (1) 人类历史时代的划分

①石器时代：是早期人类历史分期的第一个时代大约始于距今二三百万年、止于距今 6000 至 4000 年左右。这一时代人类从猿人逐步进化为现代人。

②铜石并用时代：是指介于新石器时代和青铜时代之间的过渡时期，以红铜的使用为标志。

③青铜时代：人类利用金属的第一个时代，各地区的青铜时代开始时期不一，希腊、埃及始于公元前 3000 年以前，中国始于公元前 1800 年。

④铁器时代：约始于公元前 1400 年人类开始锻造铁器制造工具，促进了社会生产力的发展。

⑤黑暗时代：18 世纪左右开始使用的一个名词，指中世纪早期的西欧历史，随着罗马帝国的衰落，西欧进入一个所谓的黑暗时代，大部份的罗马文明在这段期间受到破坏，被蛮族文化所取代。

⑥启蒙时代：指欧洲工业革命前后的时期时间跨度为公元后 1716 年-公元后 1880 年。

⑦蒸汽时代：起于 19 世纪初，止于 19 世纪 70 年代的第二次工业革命，蒸汽机的发明和应用，将人类带入了蒸汽时代。

⑧电气时代：始于十九世纪六七十年代，发电机电动机的发明使用，及电灯电车电影放映机的相继问世标志人类社会进入电气时代。

⑨原子时代：1942 年 12 月 2 日，以费米为首的一批美国科学家建造了第一座原子反应堆，它坐落在美国芝加哥大学的校园里，人们利用原子能的时代从此开始。

⑩信息时代：欧美及发达国家的时间跨度概念是从公元后 1969 年，我国及部分发展中国家对信息时代指的是从公元后 1984 年，比欧美晚了 15 年。当进入 20 世纪 50 年代末，计算机的出现和逐步普及，把信息对整个社会的影响逐步提高到一种绝对重要的地位，信息量，信息传播的速度，信息处理的速度以及应用信息的程度等都以几何级数的方式在增长，人类进入了信息时代。

#### 4.用火和取火

猿人在技术上取得的一项决定性进步是学会了用火，这是第一次对自然力的利用。

用火的好处：

- (1) 熟食，扩大了食物来源，大大促进了肢体与大脑的发展。
- (2) 驱散潮湿，减少了疾病，降低了死亡率。
- (3) 带来光明，对于分配事物，准备活动带来方便。
- (4) 洞外的火堆可以驱散来袭的猛兽，保护自己。
- (5) 大大扩展了生活空间，造成了猿人的迁徙。

用火的好处这么大，所以守护火种成为猿人生死攸关的大事，产生了人工取火的强烈愿望。

#### 5.捕鱼和狩猎

对于早期猿人来说，最主要的活动是采集，捕鱼和狩猎是辅助性的。

(1) 发展起来的原因：

- ①由于植物的生长有季节性所以单靠采集无法满足猿人的食物需求。
- ②火出现以后，食肉的可能性大大增加。
- ③石器和木棒成为普遍应用的工具。后来木矛成为新的武器。
- ④活动区域向北方推进，需要用兽皮来御寒，推动了狩猎活动的开展，后来发明了骨针。

(2) 狩猎活动的影响：

- ①对于自身的牺牲和对死亡的感受增多，这深刻地影响了人类精神的发展（图腾崇拜）
- ②在更多的食肉后，不少猿人在饥饿的威胁下染上了同类相食的习性。（同类相食主要以袭击血缘家族之外的人类）

(3) 狩猎工具的改进：

采集、捕鱼和狩猎对于猿人来说兼而行之的，在血缘家族内部是有明确分工的，随着活动区域和季节转换。长期的狩猎活动促使猿人改进了武器。

①早期智人：骨器和角器，投矛

②晚期智人：他们的石器和骨器已经相当精美，使他们的狩猎活动更加频繁规模更加巨大，有的已经达到了使大批哺乳动物绝种的程度。

旧石器晚期的早期智人在技术、生产和生活条件进步的同时，自身的生产也悄悄地发生着相应的革命。过去的血缘婚姻开始向群婚转变。可以肯定的是，没有家庭形式的改变和社会组织规模的扩大，从事大规模的狩猎是不可能的。

#### 6.弓箭的发明

(1) 时间：从旧石器时代向新石器时代过渡的中石器时代（约 15000 年前）

(2) 标志：人类第一次把以往的简单工具改革成复合工具，并且利用了弹性物质的张力。

(3) 优点：射程远、命中率高、携带方便提高狩猎效率。

(4) 影响：

①有利：获得大量动物，在食物充分的条件下不会立即杀死猎物，在附近的地域养起来，积累了动物方面的知识，也促进了畜牧业，农业的发展。

②不利：助长无计划、无节制的盲目捕杀造成食物来源更大的不稳定和危机。

这样，当人类在约 1 万年前进入新石器时代之后，便开始创造新的生产方式——原始的农业和畜牧业。这时的人在体质上也就基本和我们一样了。

## 7. 农业和畜牧业

新石器时代是人类寻找新生活和改变生活方式的时代。氏族和部落开始定居下来，原始农业和畜牧业发展起来。

新石器时代也是磨制石器时代，磨制的石器不仅造型精美而且功能也比较专门化。由于人类开始了农耕，还发明了一些农具性质的石器。

(1) 原始农业是从采集业演化发展而来的，是对采集生活中积累的生物知识的自觉运用。

烧掉树木荆棘，获得空地→掘杖和石锄播种野生果实（发明木犁，牛马驴来耕种）→成熟后收获果实→再次进行播种→收获果实

由于自然条件的差异世界各地耕种的农作物也是不同的，东南亚是小麦和大麦，中国史谷子水稻玉米，中美洲和秘鲁是倭瓜。

(2) 原始畜牧业是从狩猎活动中发展而来。

狩猎获得大量的猎物→猎物出现剩余→易于驯服的猎物饲养起来（最早驯服的家畜可能是绵羊，接着是狗，以后是山羊、猪、牛、驴、马、象、骆驼等）→进行生殖繁衍→原始畜牧业发展起来

(3) 带来的影响：

与采集和渔猎相比，原始的农业和牧业的出现是一场产业革命。因为它表明人类已由单纯依靠自然界现成的赐予越向了通过自己的活动来增加天然物的生产。这是在新石器时代发生的。它使人类有了比较稳定的食物来源，故有了相对稳定的居住地点——原始村落。同时，由于畜牧业为农业提供了利用蓄力的可能，就为农业的进一步发展创造了新的条件。

## 8. 陶瓷和铜器

原始村落生活的人们需要向居住点取水，还要积存、烹饪食物，在这种需求的驱动下人们发明了陶器。陶器虽然易碎但是比起石器木器有很大优越性，比较轻便又无异味还可以有不同大小规格，它和木器同为家居生活所需。

制陶技术是冶铜炼铁技术之母。

在稳定的母系氏族中出现了金属工具。作为石器、陶器、骨器、木器的补充。

大约在公元前 3000 年，人类又发明了青铜。被用作制造武器、工具、生活用具和装饰。

在原始村落中，产生了与物的生产相适应的人的生产的新形式，男女对偶婚姻出现。

## 9. 产业的发展

金属工具的使用促进了生产力的发展，同时也促使农业与畜牧业划分开来。

肥沃河谷地带→农业为主，辅之喂养牲畜

草原丘陵山地→畜牧业为主，辅之耕种、垦殖

这样，人类便在自然和地理的基础上，形成了定居的农业村落和游牧的部落。也就是人类历史上第一次社会大分工：游牧名族和农业部落的分离

(1) 人类历史上的三次社会大分工

①第一次社会大分工是指原始社会末期农业部落和游牧部落从狩猎、采集者中的分离。随着生产工具的改进和经验的积累，提高了生产效率，更扩大了耕地面积，使农业生产在最适宜原始农业的平原、河谷地带占有重要地位，形成主要从事农耕的农业部落。原先以畜牧业为主要生产活动的部落，逐渐转变为饲

养畜群的游牧部落。为社会分工进一步的发展奠定了基础。

②第二次社会大分工是指手工业和农业之间的分离。随着铜器青铜器和铁器的应用，农业在规模上不断扩大，导致经营种类增多。除了谷物种植以外，还经营园艺，栽培各种经济作物，把经济作物进行加工等等，各种手工操作活动逐渐增多，操作者经验日益丰富，制作技术不断改进。又农耕，又畜牧，又进行各种手工制作的人越来越难以胜任，于是有人脱离农业或畜牧业生产而转入手工业的专门化发展。专职的手工业者逐渐增多，手工业终于从农业活动中分离，成为一个独立的生产部门。

③第三次社会大分工是指原始社会晚期商人阶层的产生。产品交换很早就发生了，至少不晚于第一次社会大分工的出现。但是只有在两次社会大分工之后，交换才得到了长足的进展。交换的不断发展和扩大，使商品生产出现并发展，又反过来促进了交换的进一步发展。交换规模扩大，品种增多，各生产者和消费者之间直接的产品交换越来越不便利，于是专事交换的中间人--商人应运而生。不间断的交换活动使部分脱离生产的商人得以为生。第三次社会大分工首先在商品交换最为发达的地区出现。

三次大分工奠定了以后社会分工的基本格局，并且对社会经济发展产生了重大影响。商业的产生和发展，对社会经济、政治、文化等产生了全面的影响

(2) 发展的基本概况：

①农业：有固定的活动和区域，可以重复利用土地，能掌握气候和播种的时节，能方便的利用工具和畜力。

②手工业：农业部落的人口多发展快，最初的城市出现在一些大河流域，这些地区首先出现手工业。手工业直接起源于原始人制造的工具的活动，它的历史和人类本身一样古老。但是也仅仅是在农业和畜牧业能为人们提供充足的食物食物的情况下，手工业才会为一些人专门从事。

③商业：农业部落和畜牧业部落分离之后，农产品和畜牧产品的交换便发生了，直到农业和手工业分离之后才出现以交换为目的的商品生产，一个新的社会部门产生——商业。

## 10. 社会组织的变革

农业和畜牧业分离的原始部落，男人的劳动开始成为社会产品的主要来源，妇女劳动降到了辅助地位。男子产生了让自己子女继承剩余产品和财产的意图，这样，以父权制代替母权制的一夫一妻制家庭便自然而然地取代了对偶婚。

若干同地域的氏族组成部落，部落结合成部落联盟，部落联盟发展就成了国家。实现方式：战争吞并、联姻、自然交往、妥协。

国家产生的意义：国家产生是人类社会关系的一次重大革命，它的建立是氏族制度发展和灭亡的结果，氏族内部促成这一革命的主要是经济因素。

国家产生之后，社会成员之间的义务和权利发生了分离，一部分人明显权利多余大多数人，并且还会把自己的劳动义务推到另一部分人身上。人和人之间的关系的发展变化也同技术和生产方式的进步相关联，正是在人的劳动能够创造出多于自己的基本需要的产品之后，人对人的奴役也就开始了。

## 11. 语言、图画和文字

(1) 语言

①驱动力：不同成员，不同氏族之间的协作越来越多，新思想也就越来越多，原来简单的语言不能够完全表达信息，在这种力量的驱动下语言也就丰富发展起来。

人类语言的产生和发展同劳动的关系最为密切。给工具、动植物起名，分配任务，表达情感等。

②意义：对人的思维能力的发展产生了巨大的推动力，抽象能力、分析和归纳推理能力、表达和理解能力得到提高。既推动了大脑的进化，又使人类的劳动和社会交往质量得到提高。人类的精神世界才越来越广阔。

(2) 图画

旧石器中期的早期智人出现时，图画便出现了。

图画是人类把对外事物的印象用客观记号表达出来的第一种形式。原始图画能直观而确定地描写印象，表现自然，但很难完全表现人内心复杂的思想过程和感情。

## 2024 年北京大学 645 科学技术史考研复习提纲

## 《科学技术史》考研复习提纲

## 《科学技术史》复习提纲

## 第 1 章 生存的技术和文明的起点

复习内容：直立行走的猿  
复习内容：天然石块和木棒  
复习内容：打制石器  
复习内容：用火和取火  
复习内容：捕鱼和狩猎  
复习内容：弓箭的发明  
复习内容：农业和畜牧业  
复习内容：陶瓷和铜器

## 第 2 章 尼罗河畔的永恒

复习内容：埃及的地理和历史  
复习内容：古埃及的神、祭司和知识  
复习内容：解剖和医学  
复习内容：尼罗河的赠礼  
复习内容：技术的奇迹和停滞  
复习内容：衰亡与不朽

## 第 3 章 两河流域的遗产

复习内容：地理位置  
复习内容：农业生产情况  
复习内容：居民  
复习内容：古代巴比伦地区王国更替情况  
复习内容：苏美尔城邦——起源  
复习内容：阿卡德王国（约 BC2371-BC2191 年）  
复习内容：乌尔第三王朝（约 BC2113-BC2006 年）  
复习内容：古巴比伦王国的兴起  
复习内容：汉谟拉比的专制统治

## 第 4 章 爱琴海岸的理性之光



复习内容：希腊和希腊人  
复习内容：技术和海外活动  
复习内容：万物的本原和运动的原因  
复习内容：理性的科学  
复习内容：对人的思考  
复习内容：希腊化时代开始

## 第 5 章 罗马帝国的技术和影响

复习内容：意大利半岛和罗马人  
复习内容：技术特色  
复习内容：希腊科学的余晖  
复习内容：罗马的历史影响

## 第 6 章 古印度文明中的知识

复习内容：印度河和印度  
复习内容：哈拉巴文化  
复习内容：吠陀时代的知识  
复习内容：佛教诞生的年代  
复习内容：贵霜帝国时期  
复习内容：伊斯兰势力进入印度时期  
复习内容：南亚次大陆文明的历史透视

## 第 7 章 古代中国的科学和发明

复习内容：地理位置  
复习内容：炎黄时代  
复习内容：青铜文明  
复习内容：春秋战国时期  
复习内容：秦汉时代  
复习内容：三国两晋南北朝时期  
复习内容：隋唐五代

复习内容：宋辽金夏时代

复习内容：元代

## 第 8 章 中世纪阿拉伯和欧洲的学术与技术

复习内容：阿拉伯历史沿革

复习内容：阿拉伯的科学与技术

复习内容：阿拉伯科学技术评价

复习内容：欧洲中世纪概略

复习内容：中世纪前期科学技术的停滞

复习内容：中世纪后期科学技术的复苏

复习内容：关于“黑暗中世纪”的反思

## 第 9 章 新时代的到来

复习内容：城市和资本主义生产

复习内容：发现地球

复习内容：人的觉醒

复习内容：信仰里的冲突

## 第 10 章 理解天体和地上物体的运动

复习内容：重新安排宇宙

复习内容：傅科摆证明地球自转

复习内容：不同纬度的摆动

复习内容：殉道者布鲁诺

复习内容：开普勒的老师-第谷布拉赫

复习内容：牛顿的综合

复习内容：太阳系演化的星云说

复习内容：波德—提丢斯定则

复习内容：赫歇耳对银河的研究

复习内容：海王星的发现

复习内容：数学描述运动

## 第 11 章 探索生命的奥秘

复习内容：对人体结构的研究  
复习内容：血液循环的发现  
复习内容：从细胞的发现到细胞学说  
复习内容：微生物的发现和  
研究  
复习内容：对生物的系统分类  
复习内容：生物进化理论

## 第 12 章 追究元素和物质变化

复习内容：从炼金术到冶金化学和制药化学  
复习内容：波义耳和近代化学  
复习内容：燃烧的本质  
复习内容：原子-分子学说  
复习内容：元素周期律  
复习内容：有机化学

## 第 13 章 测热和发现热力学定律

复习内容：测热  
复习内容：比热的概念  
复习内容：机械能转化成热  
复习内容：能量守恒与转化定律的发现  
复习内容：热力学第二定律的发现  
复习内容：分子运动学说

## 第 14 章 研究电磁及其关系

复习内容：对磁的研究  
复习内容：对静电的研究  
复习内容：电流的发现  
复习内容：电动力学的诞生

## 2024 年北京大学 645 科学技术史考研题库[仿真+强化+冲刺]

### 北京大学 645 科学技术史考研仿真五套模拟题

#### 2024 年科学技术史五套仿真模拟题及详细答案解析（一）

##### 一、简答题

##### 1. 结合自身工作实际，论述工程师承担社会责任的重要性。

**【答案】**航空工程的先驱者、美国加州理工大学的冯卡门教授曾说：“科学家研究已有的世界，工程师创造未有的世界。”工程师为谁创造、创造怎样的世界以及如何创造，这些都会对人类社会产生影响。随着时代的变迁，科学技术的飞速发展，科技发明、创造和应用能力日益增强的工程师将对人类社会的影响越来越大，社会对工程师的要求也与时俱进。由过去要求“把工程做好”到今天要求“做好的工程”。因此，工程师的社会责任问题日益凸现出来。

在二十一世纪的今天，人类干预自然的能力越来越强大，过度干预产生的后果也越来越危险。工程师作为专业知识的拥有者，直接主持着人类大大小小的工程活动，其影响范围之大、意义之深远是空前的。因此，社会对工程师提出了一种新的社会责任意识，这是一种以未来的行为为导向的预防性或前瞻性的责任，它要求工程师不仅要对自己当前的行为负责，还要对未来负责；不仅要对可预见的后果负责，还要对不可预测的后果负责。

今天，掌握着专业知识的工程师对其工程实践的社会后果一般来说是心知肚明的。我们可以而且应当对其行为后果承担责任。对于有责任感的工程师来说，工程的学术价值与社会价值相比是不可同日而语的，在两者相互冲突之时，学术价值必须让位于社会价值，让位于道义责任。若发现其工程活动有可能给社会带来危害，就应停止进行。汉斯-乔纳斯认为，责任的存在具备三个条件：最一般、最首要的条件是因果力，即我们的行为都会对世界造成影响；其次，这些行为都受行为者的控制；第三，在一定程度上他能预见后果。

随着工程师对社会的影响会越来越大，社会赋予他们的责任也相应会越来越重。正如亨利加士利·普鲁特所指出的，“工程师，而不是其他人，将指引人类前进。而工程师要履行社会责任，就必须具备强烈的社会责任感。”本人认为，高等学校，特别是工科院校在培养工程师的社会责任感方面不仅责无旁贷，而且拥有得天独厚的优势。更重要的是，高校的工程师还具有对大学生的人生价值观的重要影响和引导作用。

##### 2. 创造性思维必备品质有哪些？

**【答案】**创造性思维主题必须具备如下十方面品质

- (1) 专一，“专一”是指要对自己所学的专业、所研究的问题抱有浓厚的兴趣；
- (2) 猎奇，不受专业界限的限制，对专业以外的其他科学知识抱有兴趣；
- (3) 理论构建能力，包括两个方面：一是概念的构建能力，二是文章体系的建构能力
- (4) 层次连动能力，要对对象的各个层次进行穿梭性考察，以揭示事物的各种内在关系；
- (5) 全息辨察能力即察微知著、一叶知秋式的洞察能力；
- (6) 勇于怀疑与批判，不迷信权威之见，带着怀疑、批判的眼光去审视一切理论；
- (7) 善于综合，主要包括三方面：理论嫁接、综合前人的成果资料和寻求批评和意见；
- (8) 辩证思维能力，要学会从正面、反面、不同侧面及在动态变化中认识事物、分析问题；
- (9) 善于科研选题，科研选题是关系到科学研究成败的关键环节；
- (10) 创造性思维应有的人格特征比如高度的自主性；有创造力，不墨守陈规；带有哲学气质、有幽默感等。

### 3. 机械论自然观的基本观念是什么？

【答案】机械论自然观的基本观念包括：第一，坚持人与自然界的分离；第二，坚持严格的机械决定论；第三，坚持自然界由坚硬的、不可再分的、运动的物质微粒组成；第四，坚持对自然界的机械论解释模式。

### 4. 简述波普尔、库恩、拉卡托斯三人的科学理论发展模式。

【答案】20世纪30年代英籍科学哲学家波普尔提出科学理论发展的“猜测—反驳”模型。波普尔还认为科学知识的增长不是表现为一系列愈来愈好的理论演绎系统的递升，而是“从问题到问题的不断进步—从问题到越来越深刻的问题”。据此，他提出了“问题—假说—反驳—问题”无穷循环的科学发展模式。波普尔基于反向思维，引出不少令人深思的问题，在某一些环节上确能启人对科学机制的思考，但作为总的机制和图景，他的模式仍具有片面性，并不完全符合科学发展史的实际。20世纪60年代美国科学哲学家库恩提出的发展模式是“前科学（无统一范式）--常科学时期（统一于某种模式）--反常和危机—科学革命时期（范式转换）--新的常规科学（统一于新范式）--新的反常和危机—新的科学革命。。。”库恩的“科学革命理论”，把科学不仅作为知识形式，也作为科学共同体的实际活动来考察，为科学哲学和科学史研究提供了新路子。他对科学发展的进化和革命两种形态力图作出全面统一的论证。美籍科学哲学家拉卡托斯在批判库恩的基础上，提出“科学研究纲领”的科学发展模式。科学纲领一般由三个部分组成。

- (1) “硬核”
- (2) “保护带”
- (3) 方法论规范
- (4) 拉卡托斯的“科学研究纲领”论比较注意吸收以往各种科学发展模式的长处。

### 5. 为什么说高技术产业化是新型工业化的必由之路？

【答案】高技术产业化是指高技术企根据市场需要和自身的基础条件，通过技术创新把处于知识形态的高技术成果转化为物质形态的高技术产品，并通过市场流通使之变成高技术商品，从而获得商业利润，促进经济增长与社会发展的过程。高技术产业化就是高技术通过研究、开发、应均、扩散而获得经济与社会效益的过程。很显然，这个过程就是高技术创新过程，是实现高技术产业化的重要途径。因此，高技术产业化实质就是技术创新，是当代技术创新的重要表现形式。

高技术产业化具有以下特点：

- (1) 群体化。高技术产业的产生与发展，采用群体的形式向传统技术渗透，并导致了向新的高技术领域延伸、扩展、发展。
- (2) 知识密集。高技术产业化发展，促使高技术产业由传统产业的劳动密集型、资金密集型向知识密集型转化，工人由体力劳动者向具有一定知识和技能的劳动者转化，产品由知识产生的附加值不断提高。
- (3) 超前性。当代高技术大都是前沿性技术，属于超前发展的技术产业领域，前景广阔。如以信息为基础形成的新兴计算机产业是前沿技术，市场前景好，是高技术的先导和核心产业。
- (4) 高渗透性。高技术本身不仅相互作用、相互影响，而且迅速广泛地渗透至传统经济部门，使传统经济部门经济效益、技术水平日益提高的。发展中国家的高新技术产业可以在技术产业化的进程中加快缩短与发达国家的差距，有利于在重要领域迅速追赶世界先进水平。

### 6. 层次结构理论的方法论意义有哪些？

【答案】(1) 系统层次结构的纵向构成关系提示我们在科学研究中必须分出多级结构、多级功能和多级环境，进行多层次的分析和综合，即进行跨层次的思维。

- (2) 在科学地研究任一物质系统时，有必要对低层系统在一定范围内进行“黑箱化”地处理。
- (3) 充分注意多层次系统质的区别。

(5) 向上因果链关系告诉我们的，可通过底层结构的规律依次对高层系统的规律做出递进性的阐明。但另一方面，低层系统的规律总是以扬弃的形式存在于高层系统当中，所以任何决定论的预言或理想化的推论都是不可能的。

## 2024 年科学技术史五套仿真模拟题及详细答案解析（二）

## 一、简答题

## 1. 简述从抽象到具体的理论构建方法。

【答案】从抽象上升到具体的方法，是将科学研究已经获得的结果，按照从低级到高级、从简单到复杂、从抽象到具体的上升过程加以系统化，从而构造一个严密的科学理论体系的方法。在科学理论体系建立的过程中，构成逻辑起点的概念开始是比较简单、抽象和贫乏的，随着逻辑的展开，概念的规定越来越复杂、具体和丰富，最后把事物的各种联系在思维中完整的复制出来，即把事物作为整体在思维中再现出来，达到思维中的具体。这种从抽象上升到具体的过程就是科学理论体系中的构造过程。

## 2. 什么是分析？什么是综合？

【答案】分析是把客观对象的整体分解为相对独立的部分、要素、方面、环节、过程片段来进行认识的思维方法；综合是在分析的基础上把客观对象的各部分、要素、方面、环节、过程片段在思维中联结起来，形成客观对象整体认识的思维方法。

## 3. 创造性思维的基本特点及其如何提高创造型思维能力？

【答案】创造性思维是指突破传统的思维习惯和逻辑规则，以新颖的思路来阐明问题和解决问题的思维过程和方法。

创造性思维的基本特点

- (1) 逻辑方法与非逻辑方法的辩证统一
- (2) 发散性思维与收敛性思维的优化综合

此外，创造性思维还具有进程的开拓性，思维方式的新颖性，成果表达的创造性，思维的综合性。提高创造性思维能力的方法：

- (1) 积极的求异性
- (2) 敏锐的洞察力
- (3) 创造性的想像
- (4) 执着的追求和艰辛的探索

(5) 善于进行思维调整。在科学领域，人们容易形成思维定势，这严重阻碍了创造性思维，因此，在苦思某一问题时，要及时进行思维调整。创造性思维能力必须靠自觉地锻炼和培养，在长期的积累中提高。

## 4. 论述跨国公司研究开发活动对我国科技创新的影响。

- 【答案】
- (1) 促进我国的知识创新和技术创新
  - (2) 带来先进的 R&D 管理经验
  - (3) 促进我国科技方面人力资源的开发
  - (4) 弥补了我国 R&D 投入，刺激我国企业投入 R&D 活动
  - (5) 促使我国科研体制改革与科研成果的市场化、产业化

## 5. 如何理解科学与社会经济的复杂关系？

- 【答案】
- (1) 社会经济决定科学的基础性，科学对社会经济的反作用。
  - (2) 科学和经济想到作用要受到多方面因素的影响。
  - (3) 科学发展的相互独立性。

## 6. 类比推理的作用及局限性

【答案】类比推理是根据两个（或两类）不同对象的部分属性相同或相似，联想推论出两个（或两类）对象的其它属性也可能相同或相似的一种推理方式。类比在科学实验中的作用：首先，它提出科学假说的重要途径，以相似联想为基础的类比法在进行推断或猜测的富有启发性的思维方式。其次，类比法的应用

是运用模型化原则进行科学研究的基础，当人们通过模型化研究真实对象的时候，实际上就是运用了类比。第三，类比在科学阐述和证明过程中往往起着某种重要的辅助作用。在学术性科学著作中，科学家往往免不了要用类比的方法来阐明科学见解的手段。第四，在解决科学技术问题过程中，类比具有启发思路、提供线索、借助于某种典范（范例）而举一反三、触类旁通的作用。类比推理有较大的创造性，局限性：但是可靠性较小，并常会推出错误的结论。

考研云分享  
kaoyany.top

条件下获得科学事实的方法与过程。科学实验也属于科学，但与自然观察不同，它县对于客体进行积极干预下进行的观察，因而比自然观察能获得更为精确、可靠的科学事实。通常，科学实验由一了部分构成，即实验者、实验对象与实验手段。

科学实验具有如下几个特点

- (1) 可以纯化和简化自然现象。
- (2) 可以强化对象及其条件，延缓和加速自然过程。
- (3) 可以模拟研究对象的属性及其变化过程。对那些时过境迁的现象以及无法进行直接实验的对象，运用模拟方法可以间接进行实验研究。
- (4) 具有可重复性。通过实验可使自然状态下发生的对象的属性及其变化过程重复出现，

使人们可以反复观察，与以往的结果进行比较，对对象进行深入细致的研究。可靠性:是一种经济可靠的认知和变革自然的方法。由于人类对于自然界的认识是一种不断探索、反复实践的过程，往往要经过多次失败以后才能获得成功。实验方法相对于生产实践来说，规模较小、周期较短、费用也较少，即使发生多次失败，损失也较小。因此，在技术领域中，新产品的试制都要经过多次的实验研究，检验其性能。

**附赠重点名校：科学技术史 2010-2020 年考研真题汇编**

## 第一篇、2020 年科学技术史考研真题汇编

### 2020 年广西民族大学 625 中国科学技术史考研专业课真题



## 2020 年硕士研究生招生考试试题

### 【B】卷

科目代码及名称：625 中国科学技术史

#### 考生须知

1. 答案须写在答题纸密封线内，写在试卷、草稿纸等均无效。
2. 答题时一律使用蓝或黑色钢笔、签字笔书写。
3. 交卷时，请本人将试卷、答题纸放入试题袋内，密封后在封条与试卷袋骑缝处亲笔签名。

#### 一、名词解释（每小题 5 分，共 7 小题，共 35 分）

1. 青铜时代
2. 诸子百家
3. 《黄帝内经》
4. 祖冲之
5. 《齐民要术》
6. 《水经注》
7. 李时珍

#### 二、简述题（每小题 15 分，共 3 小题，共 45 分）

1. 简述中国古代造纸术发明的意义。
2. 简述郑和下西洋的社会历史背景。
3. 简述徐光启的《农政全书》专题论述的主要内容。

#### 三、论述题（每小题 35 分，任选 2 小题，共 70 分）

1. 中国古代生铁冶炼技术的出现，对中华文化传播及其发展的影响。
2. 举例一至两项中国古代水利工程，并论述其对我国农业发展的影响。
3. 古代欧亚大陆“丝绸之路”对世界文化文明传播与交流的影响。



2020 年河北师范大学 804 科学技术史考研专业课真题

# 河北师范大学

## 2020 年硕士研究生招生入学考试试题

学科专业名称	科学技术哲学		
科目代码	804	科目名称	科学技术史
<p>*考生必须将答案写在答题纸上，试题纸上答题无效。</p> <p>一、简答题（本题共 30 分，每小题 15 分）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 古希腊科学活动的主要特点是什么。</li> <li>2. 弓箭的发明和使用在人类发展史上的意义。</li> </ol> <p>二、论述题（本题共 120 分，每小题 40 分）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. 试述近代科学的危机有哪些，意义如何。</li> <li>4. 试述 19 世纪末实验物理学上的三大发现及其意义。</li> <li>5. 试述自“哥白尼——牛顿”革命之后，近代科学后期的重大科学技术成就（列举 4 个或以上）及其哲学意义。</li> </ol>			

2020 年河北师范大学 822 科学技术史考研专业课真题

## 河北师范大学

### 2020 年硕士研究生招生入学考试试题

学科专业名称	科学技术史		
科目代码	822	科目名称	科学技术史
<p><b>*考生必须将答案写在答题纸上，试题纸上答题无效。</b></p> <p>一、简答（本题共 60 分，每小题 15 分）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 《几何原本》的作者是谁？此书的影响如何？</li> <li>2. 简述“质量”的发现在科学史发展中的意义。</li> <li>3. 中国古代科学技术发展主要分为几个时期？各有何特点？</li> <li>4. 简述阿基米德的数学和机械成就。</li> </ol> <p>二、论述（本题共 90 分，每小题 30 分）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. 为什么说爱因斯坦创立的狭义相对论是科学技术史上一次具有理论创新意义的事件？</li> <li>6. 牛顿的《自然哲学的数学原理》被认为是科学史上最伟大的著作，请论述其创作背景和影响。</li> <li>7. 从科学技术史的角度略论科学与技术之关系的演变。</li> </ol>			

## 第二篇、2019 年科学技术史考研真题汇编

### 2019 年北京化工大学 680 科学技术史考研专业课真题

#### 北京化工大学

#### “科学技术哲学”专业硕士研究生

#### 入学考试“科学技术史”试题（样题）

##### 一、名词解释（每题 6 分，共 30 分）：

- 1、日心说，
- 2、生物进化论，
- 3、第一次技术革命，
- 4、血液循环说，
- 5、文艺复兴

##### 二、简答题（每题 15 分，共 45 分）：

- 1、近代自然科学的三大发现及其意义；
- 2、中国古代的四大发明及其社会影响；
- 3、世纪之交的物理学革命及其意义；

##### 三、论述题（每题 25 分，共 75 分）：

- 1、近代科学革命与技术革命的特点和意义；
- 2、近代中国科学技术落后的主要原因；
- 3、从科学技术史的角度论述科学技术与社会的关系。

以上为本书摘选部分页面仅供预览，如需购买全文请联系卖家。

全国统一零售价： **¥ 120.00元**

卖家联系方式： 客服电话： 17165966596（同微信）

微信扫码加卖家好友：

### 考研云分享-精品资料库

真题汇编 | 考研笔记 | 模拟题库



长按二维码加Q仔6号微信  
有疑问直接私聊我

### 考研云分享-官方网站

免费真题 | 免费笔记 | 全科资源



长按二维码跳转至官网  
还有更多内容和服务访问查看